

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Redaktion u. Expedition:
Berlin, Oranienstrasse 101.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
für Berlin die Expedition.

Organ des Verbandes

deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Redakteur K. E. O. Fritsch.

Jeden Sonnabend wird ein
Hauptblatt mit einer Inseraten-Beilage, jeden Mittwoch ein Inseratenblatt ausgegeben.

Insertionspreis:
3/4 Sgr. pro Zeile.

Abonnementspreis 1 Thaler pro Quartal.

Berlin, den 5. Juli 1873.

Erscheint Mittwoch und Sonnabend.

Inhalt: Das deutsche Reich und die Sorge für Erforschung und Erhaltung der vaterländischen Baudenkmale. — Bemerkungen über Blocksignale. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Wiener Welt-Ausstellung. — Besoldung der Braunschweigischen Baubeamten. — Die Wahl eines Platzes für das Haus des deutschen Reichstages. — Der diätarischen Beschäftigung von Technikern bei Preussischen Staatsbauten betreffend.

— Ableitung der Wasseransammlungen unterhalb des städtischen Pflasters. — Aus der Fachliteratur: Reise-Litteratur für den Besuch der Wiener Welt-Ausstellung. — Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover. — Konkurrenzen: National-Denkmal auf dem Niederwald. — Personal-Nachrichten.

Das deutsche Reich und die Sorge für Erforschung und Erhaltung der vaterländischen Baudenkmale.

Es sind sechs Jahre verflossen, seitdem der Verfasser im ersten Jahrgange dieses Blattes eine Arbeit „über die Aufnahme der vaterländischen Baudenkmale in Preussen“ veröffentlichte, an welche hier anzuknüpfen ihm gestattet sein möge. In eingehender Darlegung versuchte er damals auszuführen, welchen Werth eine auf vollständige und zuverlässige Aufnahmen gestützte Kenntniss der vaterländischen Baudenkmale sowohl für die historische Wissenschaft im Allgemeinen, wie noch mehr für eine Fortentwicklung der Baukunst im nationalen Sinne besitzt. Er stellte zusammen, was in dieser Beziehung in anderen Ländern und was im Preussischen Staate geschehen ist und geschieht, und wies nach, auf welcher niedrigen Stufe — trotz zahlreicher verdienstlicher aber machtloser und zersplitterter Anstrengungen — sich jene Kenntniss noch befindet. Er forderte, dass das bisherige Versäumniss nunmehr durch ein desto energischeres, planmässiges Vorgehen — womöglich im Vereine mit den übrigen deutschen Staaten — gutgemacht werde, und entwickelte einen Vorschlag, nach welchem die allmähliche systematische Aufnahme und Publikation der vaterländischen Baudenkmale im Zusammenhange mit dem Unterrichte an den bautechnischen Hochschulen Deutschlands durchgeführt werden sollte.

Die freundliche Zustimmung, welche diesen, später auch in Form einer kleinen Broschüre zusammengefassten Erörterungen und Vorschlägen von den verschiedensten Seiten innerhalb und ausserhalb der fachgenossenschaftlichen Kreise zu Theil wurde, bewies dem Verfasser, dass dieselben im Einklange mit den Bestrebungen derjenigen die Kunst und das Vaterland liebenden Männer standen, auf deren anregende und thatkräftige Arbeit es in erster Linie ankommen wird, wenn jenes Ziel erreicht werden soll.

Leider ist der Erfolg aller dieser Bestrebungen auch in der Zwischenzeit ein höchst geringer gewesen. Das Interesse an der Kenntniss der vaterländischen Baudenkmale hat sich wie bisher durch eine Reihe vereinzelter Publikationen geltend gemacht, die theils in selbstständiger Form, theils im Rahmen der Fachzeitschriften erschienen sind, und wieder ist an diese jedes Zusammenhanges entbehrenden Publikationen eine Summe von Kraft gesetzt worden, die innerhalb eines organisirten Ganzen mit sehr viel grösserem Nutzen hätte verworthen werden können. Keine Spur aber deutet darauf hin, dass man von irgend welcher Seite ernstlich daran gedacht hat, eine solche einheitliche Organisation ins Leben zu rufen.

Die Schuld an der Fortdauer dieser traurigen und unserer Nation unwürdigen Zustände ist zum grösseren Theile freilich der politischen Lage zuzuschreiben, die während der letzten Jahre die Pflege idealer und friedlicher Beziehungen wenig begünstigte. Zum anderen Theile aber beruht sie wohl darin, dass man den Anstoss zu einer durchgreifenden Besserung derselben von der Initiative unserer fast noch durchweg bürokratisch zusammengesetzten, in bürokratischem Sinne denkenden und handelnden Landes-Regierungen erwartet hat, die sich hierzu schwerlich aufzwingen werden und die in derartigen Dingen auch in der That mehr oder weniger hilflos sind.*)

*) Man erinnere sich doch nur, welchen kleinen Ausgang die im Jahre 1844 durch König Friedrich Wilhelm IV. von Preussen mit so grossem Eifer ergriffenen Bestrebungen für Erhaltung und Erforschung der Baudenkmale, die in der Ernennung eines „Konservators der Kunstdenkmäler“ gipfelten, genommen haben, trotzdem in der Person des Hrn. von Quast, den ebensowohl sein Eifer wie sein Verständniss für die Sache zu dieser Stellung befähigten, die Bürgschaft eines guten Erfolges gegeben schien. Zwar ist durch seine Thätigkeit so manches Bauwerk vor dem Untergange oder einer stilwidrigen Restauration gerettet worden; aber es dürfte fest stehen, dass diesen Fällen ebensovielen ganz entgegengesetzte entsprechen, in denen der betreffende Bau sich dem Einflusse oder der Kunde des Konservators völlig entzog. Für die Beförderung und Verbreitung einer besseren Kenntniss und Erkenntniss der Baudenkmale haben die offiziellen Maassregeln der Preussischen Regierung so gut wie Nichts beigetragen. Nicht einmal ein Inventarium, dessen Aufstellung man seinerzeit mit Recht als die erste Vorbedingung einer gleichmässigen Fürsorge für die historischen Monumente betrachtete, ist trotz aller Dekrete und der unzähligen Formularbogen, die zu diesem Zwecke jahraus jahrein schon ausgefüllt worden sind, zu Stande gekommen. Das im Jahre 1870 erschienene, von Baurath von Dehn-Rotfelser und Dr. Lotz zusammengestellte treffliche Inventarium der Baudenkmäler im Regierungsbezirk Kassel kennzeichnet sich ohne Weiteres als eine Arbeit, deren Verdienst ganz ausschliesslich diesen tüchtigen und opferwilligen Forschern, sowie der Anregung und Unterstützung des wärmsten Gönners, den die Baukunst unter den hohen Preussischen Beamten besitzt, des Ober-Präsidenten von Möller, zufällt. Dass es auf Beschluss des Preussischen Kultus-Ministeriums und auf dessen Kosten als erster Band des seit 1844 angestrebten Landes-Inventars gedruckt und veröffentlicht worden ist, beweist jedoch, dass die Veröffentlichung ähnlicher Werke über die anderen, namentlich die älteren Landestheile nicht etwa unterblieben ist, weil man eine solche Veröffentlichung für nicht nöthig befunden hat, sondern einfach darum, weil man über entsprechendes brauchbares Material und über Kräfte, welche dasselbe zum Druck fertig machen konnten, nicht verfügte.

Es soll damit keineswegs behauptet werden, dass es möglich sei, auf diesem Gebiete thatsächliche und dauernde Erfolge zu erzielen, ohne die Hilfe des Staates in Anspruch zu nehmen. Leider sind das Verständniss und die Theilnahme für unsere vaterländischen Baudenkmale in Deutschland nicht bloss in der Masse des Volkes, sondern selbst unter den Gebildeten noch so wenig entwickelt, dass die Fürsorge für jene nimmermehr von Privaten allein geübt werden könnte. Es bedarf der Autorität, es bedarf der materiellen Unterstützung des Staates, um solchen Bestrebungen überhaupt eine sichere Grundlage zu gewähren. Nur ist es ein Irrthum, wenn er sich an ihnen noch heute in den Formen des alten Beamtenthums betheiligen, wenn er sie mit Verordnungen und Dekreten regieren will, die vom grünen Tische einer Behörde entsendet werden. Wo der beste Theil der Arbeit von Kräften geliefert werden muss, die sich derselben freiwillig, in reiner, uneigennütziger Begeisterung für die Sache widmen, wo es vor Allem gilt, diese Begeisterung stetig wach zu halten und in immer weiteren Kreisen zu erwecken, da darf der Staat nun und nimmermehr als Vormund auftreten, dessen Organe nach gelegentlichem Ermessen die Hilfe dieser freiwilligen Kräfte annehmen oder nachsuchen, sondern es ziemt sich wohl und verbürgt einen besseren Erfolg, wenn er sie als gleichberechtigt anerkennt und sich mit ihnen zu gemeinsamer Thätigkeit verbindet. Ein Zusammenwirken der Staats-Organen mit den für solchen Zweck berufenen Vertretern des Volkes würde ja auch für dieses Gebiet im Wesentlichen nichts anderes sein, als eine Einführung des unserer nationalen Eigenart am Meisten entsprechenden Prinzips, aus dem die Zukunft des deutschen Volkes sich gestalten muss, des Prinzips der Selbstverwaltung. Es entspricht aber dem Geiste desselben, dass alle diejenigen, welchen die Förderung eines nationalen Zweckes am Herzen liegt, nicht abwarten, bis der Staat sie zu einer entsprechenden Thätigkeit auffordert, sondern dass

lung befähigten, die Bürgschaft eines guten Erfolges gegeben schien. Zwar ist durch seine Thätigkeit so manches Bauwerk vor dem Untergange oder einer stilwidrigen Restauration gerettet worden; aber es dürfte fest stehen, dass diesen Fällen ebensovielen ganz entgegengesetzte entsprechen, in denen der betreffende Bau sich dem Einflusse oder der Kunde des Konservators völlig entzog. Für die Beförderung und Verbreitung einer besseren Kenntniss und Erkenntniss der Baudenkmale haben die offiziellen Maassregeln der Preussischen Regierung so gut wie Nichts beigetragen. Nicht einmal ein Inventarium, dessen Aufstellung man seinerzeit mit Recht als die erste Vorbedingung einer gleichmässigen Fürsorge für die historischen Monumente betrachtete, ist trotz aller Dekrete und der unzähligen Formularbogen, die zu diesem Zwecke jahraus jahrein schon ausgefüllt worden sind, zu Stande gekommen. Das im Jahre 1870 erschienene, von Baurath von Dehn-Rotfelser und Dr. Lotz zusammengestellte treffliche Inventarium der Baudenkmäler im Regierungsbezirk Kassel kennzeichnet sich ohne Weiteres als eine Arbeit, deren Verdienst ganz ausschliesslich diesen tüchtigen und opferwilligen Forschern, sowie der Anregung und Unterstützung des wärmsten Gönners, den die Baukunst unter den hohen Preussischen Beamten besitzt, des Ober-Präsidenten von Möller, zufällt. Dass es auf Beschluss des Preussischen Kultus-Ministeriums und auf dessen Kosten als erster Band des seit 1844 angestrebten Landes-Inventars gedruckt und veröffentlicht worden ist, beweist jedoch, dass die Veröffentlichung ähnlicher Werke über die anderen, namentlich die älteren Landestheile nicht etwa unterblieben ist, weil man eine solche Veröffentlichung für nicht nöthig befunden hat, sondern einfach darum, weil man über entsprechendes brauchbares Material und über Kräfte, welche dasselbe zum Druck fertig machen konnten, nicht verfügte.

sie selbst eine kräftige Initiative ergreifen, um die Betheiligung des Staates hervorzurufen.

Damit ist die Tendenz der Vorschläge, auf welche diese Erörterung hinauslaufen soll, bereits gekennzeichnet. Es versteht sich nach den Ereignissen der letzten Jahre wohl von selbst, dass es bei einem einheitlichen, über ganz Deutschland zu erstreckenden Unternehmen in erster Linie angestrebt werden muss, demselben die Mitwirkung und Unterstützung der Zentralgewalt, des deutschen Reiches, zu gewinnen. Bei der Neuheit seiner noch in vollster Entwicklung begriffenen Verwaltungsformen, die sich ganz von selbst aus den Banden der alten bürokratischen Tradition losringen müssen, wird es mit verhältnissmässig sehr viel geringeren Schwierigkeiten verknüpft sein, einem zeitgemässen Gedanken auch eine neue, zeitgemässe Art der Verwirklichung zu sichern, als wenn dies den einzelnen Landes-Regierungen gegenüber versucht werden müsste. Die Theilnahme der letzteren, auf welche um so weniger verzichtet werden soll, da sie in vielen Beziehungen geradezu unentbehrlich ist, wird hingegen in keinem Falle ausbleiben, wenn der Gegenstand erst von Seiten des Reiches Anerkennung und Unterstützung gefunden hat.

In welcher Weise die Fürsorge für die Erforschung und Erhaltung der vaterländischen Bau- und Kunst-Denkmale innerhalb des deutschen Reiches am Besten zu organisiren sein wird, ist eine Frage, die des Nachdenkens und der Erörterung in den weitesten Kreisen bedarf, jedoch ihrer auch werth ist. Man wird gut thun die betreffenden Einrichtungen Frankreichs, Belgiens und Oesterreichs, die unter allen Staaten diesen Fragen bisher das grösste Interesse gewidmet haben, zu studiren, ohne dass sie deshalb kopirt zu werden brauchen; denn die Erfolge, welche dort erzielt worden sind, dürften wohl am Meisten daraus abzuleiten sein, dass für jene Zwecke überhaupt grössere Mittel hergegeben worden sind. Die betreffenden Apparate leiden an sich hingegen daran, dass bei ihnen der Staatsgewalt ein noch zu einseitiger, bevormundender Einfluss eingeräumt ist, während es wohl das Hauptziel aller ähnlichen Bestrebungen bilden muss, sie der Theilnahme der Nation so nahe als möglich zu führen und mit dieser zu verwurzeln.

Ohne die Absicht und unvernünftig, hier schon einen detaillirten und gereiften Plan aufzustellen, will der Verfasser lediglich in Kürze die Gedanken skizziren, welche er sich über eine derartige Organisation auf Grund einer gegliederten Vereinsthätigkeit gebildet hat.

Das Gebiet des deutschen Reiches wäre für diesen Zweck in möglichstem Anschlusse an die bereits bestehende staatliche und provinzielle Gliederung, womöglich auch mit Berücksichtigung der historischen Entwicklung deutscher Kunst, in eine Anzahl geographisch abgeschlossener Bezirke zu zerlegen. In jedem derselben möge ein Verein für die Erforschung und Erhaltung der vaterländischen Baudenkmale zusammentreten, in dessen Ausschuss die betreffende Landesregierung sich durch ein oder mehrere Mitglieder vertreten lässt. Wenn die mittlere Grösse einer preussischen Provinz den ungefähren Maassstab für den Umfang eines solchen Bezirks bildet, so würde sich die Gesamtzahl derselben etwa auf 20 stellen. Diesen Vereinen und ihren Organen wäre die Vorbereitung und spätere Durchführung aller Detail-Maassregeln, welche ihr Gebiet betreffen, zu überlassen, während die obere Leitung des Ganzen und alle Maassregeln allgemeiner Art von einem Zentral-Komite zu besorgen wären, das aus Delegirten der einzelnen Vereine und Bevollmächtigten der deutschen Reichs-Regierung zu bestehen hätte, denen selbstverständlich eine entsprechende Anzahl fest angestellter und besoldeter Beamten zur Seite stehen müsste.

Die erforderlichen Fonds wären zum grösseren Theile aus einem in das Budget des Deutschen Reiches aufgenommenen Jahresbeitrage, zum kleineren Theile aus den Beiträgen der Vereinsmitglieder, freiwilligen Schenkungen etc. zu beschaffen und von Seiten des Zentral-Komités unter der Kontrolle des Reichs selbstständig zu verwalten. Für einzelne bestimmt abgegrenzte Zwecke würde auch die Beihilfe der Landesregierungen, einzelner Kommunen und Korporationen nachzusuchen sein.

Dass es in solcher Weise gelingen möchte, die grösste Anzahl geeigneter Kräfte zur Theilnahme an jenen Bestrebungen zu gewinnen und ihr Interesse an denselben dauernd zu fesseln, wird wohl nicht bestritten werden. Ebenso wird Jeder, der die Verhältnisse kennt, wissen, dass es an Material, aus dem jene Vereine sofort gebildet werden könnten, falls das Reich ihnen seine Unterstützung gewähren will, durchaus nicht fehlt. Schon bestehen in mehreren Provinzen Vereine, die ohne Weiteres in eine derartige Organisation sich einreihen liessen, die seit Jahren thatsächlich dieselben Ziele verfolgen, obwohl der Mangel angemessener Mittel und daher angemessener Ergebnisse ihrer Ausdauer eine harte Probe auferlegt hat. Anderweit ist eine namhafte Anzahl einzelner Persönlichkeiten vorhanden, die der Sache das lebhafteste Interesse entgegen bringen und mit Freuden die Gelegenheit ergreifen würden, dasselbe auch zu verwerten.

Voran selbstverständlich unsere Fachgenossen, die in jenen Vereinen, wenn auch nicht nach der Zahl, so doch an Einfluss wohl stets überwiegen würden. Es ist ja bekannt, mit welcher Liebe und welchem Eifer nicht nur viele jüngere, sondern auch noch ältere Architekten das Studium der vaterländischen Baudenkmale betreiben und in den ihnen nahestehenden Kreisen das Verständniss und die Theilnahme für sie zu verbreiten suchen. In den Mappen derselben ist für die Kenntniss der Monumente ein Material aufgehäuft, dessen Reichhaltigkeit vorläufig nicht zu übersehen, aber wahrscheinlich ausserordentlich gross ist. Anstatt werthlos zu verstauben und zu verkommen, würde es durch jene Organisation mit einem Male ans Licht gerufen und genutzt werden können. Aber auch ausserhalb des Fachgebietes giebt es fast in allen Ständen Männer, die ein Herz für unsere Baudenkmale haben; eine kleine Zahl freilich gegenüber der grossen Masse der Verständnisslosen und Indifferenten, aber doch gross genug, um mit vereinten Kräften und unter berufener Leitung Bedeutendes zu leisten. Es ist bekannt, dass namentlich die Geistlichen und Schullehrer zum überwiegenden Theile geborene Mitarbeiter an den Bestrebungen zur Erhaltung und Erforschung der Baudenkmale sind, weshalb ja seinerzeit die Instruktion des preussischen Konservators ihn speziell auf sie hinwies. Ein sehr bedeutendes Kontingent könnte auch unter den mit einer Fülle freier Zeit, aber oft noch mit einem rastlosen Thätigkeitstrieb ausgerüsteten pensionirten Offizieren gewonnen werden, von denen Viele bereits jetzt ähnliche Ziele verfolgen.

Der oben skizzirte Grundgedanke einer Organisation entbehrt natürlich jeder Lebensfähigkeit, wenn nicht zugleich der Versuch gemacht wird, sich die Thätigkeit eines derartigen Apparates und die praktischen Ziele, welche durch ihn erstrebt werden sollen, klar zu machen. Obwohl das französische System, die Sorge für die Erforschung und die für die Erhaltung der Baudenkmale selbstständig zu verfolgen, ein an sich verfehltes ist und beide in der Praxis von einer Stelle ausgeleitet werden müssen, so werden die Maassregeln, welche nach jeder dieser beiden Richtungen hin ins Werk zu setzen sind, doch getrennt betrachtet werden müssen.

(Schluss folgt)

Bemerkungen über Blocksignale.

In No. 48 d. Ztg. weist Herr Quassowski darauf hin, dass die Blocksignale in ihrer jetzigen Anordnung nicht ausreichen, um einen kurz hinter einem Block liegen gebliebenen Zug, den der Blockwärter trotz seiner Nähe wegen Nebels nicht sehen kann, zu decken.

Freilich dürfte in der Regel das Gehör dem Blockwärter zu Hülfe kommen. Denn wenn ein Zug 200^m hinter der Bude halten will, wird das Bremssignal schon kurz vor oder neben der Bude ertönen. Auch pflegt das Anziehen der Bremsen nicht immer geräuschlos vor sich zu gehen. Wenn aber ein Zug durch Entgleisung, Achsbruch oder dergleichen 200^m hinter der Bude zum Stehen kommt, so dürfte auch dies durch die heftigen, dabei vorkommenden Stösse dem Gehör des nahen Wärters bemerkbar werden.

Immerhin ist aber möglich, dass dies nicht geschieht und dass der vorausgesetzte Unfall wirklich eintritt. Herr Quassowski hat also sehr Recht, wenn er sagt, dass man auch jetzt noch beim Halten eines Zuges auf freier Bahn einen Zugbeam-

ten mit Laterne etc. möglichst weit zurücksenden müsse, um den haltenden Zug zu decken. Nur wäre die Ausdrucksweise etwa dahin abzuändern: es ist ein Zugbeamter schleunigst zurückzusenden, um festzustellen, ob man weiter als 1000^m vom vorhergehenden Block entfernt ist (in welchem Falle die Sicherheit gewahrt ist), oder, wenn man ihm näher ist, den Blockwärter zu avertiren, um event. den Zug (in alter Weise) zu decken.

Würde eine solche Instruktion in jedem Falle befolgt, so wäre der Eisenbahnbetrieb gesichert. Man kann aber fragen, wozu die Blocksignale nützen, wenn die Züge nach wie vor durch zurückgesandte Beamte gedeckt werden müssen. In der That ist bei Vorhandensein und vorschriftsmässiger Handhabung der Blocksignale eine solche Deckung nur ausnahmsweise und beim Zusammentreffen mehrerer ungünstiger Umstände wirklich nöthig. Dies macht aber, wenn der Ausnahmefall einmal eintritt, die Sicherheit des Zuges um so fraglicher. Denn je mehr die Zugbeamten an der Nothwendigkeit der Deckung zweifeln

können, um so mehr werden sie versucht sein, sie zu unterlassen. Dass bei einer Sperrung beider Gleise durch Entgleisung eines Zuges versäumt werden sollte, einen Zugbeamten nach vorwärts zu entsenden, um das Auflaufen eines entgegenkommenden Zuges zu verhüten, ist weit weniger wahrscheinlich, weil sich hierbei Niemand auf das Signalsystem verlassen kann.

Herrn Quassowski's Anregung, die Blocksignale, wie sie jetzt bestehen, zu vervollkommen, verdient daher gewiss alle Beachtung. Wir zweifeln aber daran, dass dies möglich sei, ohne das System etwas mehr zu komplizieren, und können den Einwurf, welche Herr Quassowski gegen den Verbesserungsvorschlag des Herrn Frischen in dieser Richtung macht, nicht allzuviel Gewicht beimessen. Herr Frischen schlug vor, die Signale nicht unmittelbar an den Blockbuden selbst, sondern in entsprechender Entfernung von denselben anzubringen und mittels Drahtzügen von der Blockbude aus bedienen zu lassen. Dass dies für jede Bude zwar getrennte Signale erfordert und das Anzünden der Laternen erschwert, dürfte kein zu hoher Preis für die dadurch gewonnene grössere Sicherheit sein. Dass man von langen Drahtzügen abhängig ist, bringt auch wohl keine Gefahr, da die Signale natürlich so eingerichtet sein müssen, dass sie beim Reißen des Drahtes sich auf „halt“ stellen, oder darauf stehen bleiben. Erheblicher ist der Einwand, dass die Züge vor dem weit vorgeschobenen Signal halten müssen, und dass es dadurch dem Zugführer sehr erschwert wird, sich mit dem, ihm halt gebietenden Blockwärter zu verständigen, oder sich des in dessen Bude befindlichen Sprechapparates zu bedienen. Man könnte hier den Ausweg einschlagen, dass es dem Zugführer gestattet sein solle, nachdem er vor dem Signal gehalten hat, nach der Blockbude zu gehen und seinen Zug Schritt für Schritt folgen zu lassen. Eine Gefahr für den Zug würde hierin nicht liegen, und die Fahrt könnte wenigstens sogleich fortgesetzt werden, wenn bei Ankunft an der Blockbude das Hinderniss beseitigt sein sollte. Immerhin würde aber durch das schrittweise Vorrücken des Zuges durch die Distanz von 1000^m, um welche das Signal vorgeschoben sein soll, ein Zeitverlust eintreten. Auch ist es wohl bedenklich, das Vorrücken eines Zuges über ein Haltesignal, ohne vorherige Verständigung mit dem das Signal bedienenden Wärter, zu gestatten.

Wir selbst möchten also Herrn Frischen diesmal nicht unbedingt beistimmen, glauben aber doch, dass der von ihm angedeutete Weg der richtige sei, um zum Ziele zu gelangen.

Wir gehen in der Komplikation der Vorrichtung noch ein

wenig weiter, lassen die Haltesignale nach wie vor an der Blockbude, schieben aber auf entsprechende Entfernung (seien es 1000 Meter) nach jeder Seite Avertissements- (Langsamfahr-) Signale vor, welche durch Drahtzüge, die in mechanischer Verbindung mit dem Blocksignal stehen, bedient werden.*) (Da die Langsamfahr-Signale in Deutschland ziemlich allgemein die Form von Scheiben haben, dürfte sich diese auch im vorliegenden Fall am meisten empfehlen).

Bleibt nun ein Zug kurz hinter einer Blockbude liegen, ohne dass der Wärter davon Kenntniss hat, so wird er zwar seinen Nachbar deblockiren, aber nicht im Stande sein, das eigene Haltesignal und das damit in Verbindung stehende Langsamfahr-Signal zu beseitigen. Der Lokomotivführer eines folgenden Zuges wird, selbst bei ungünstigstem Wetter, das letztere bemerken müssen, und — vorausgesetzt, dass dies weit genug vorgeschoben ist — unter allen Umständen vor dem Haltesignal, resp. der Blockbude zum Stehen kommen können.

Der einzige irgendwie erhebliche Einwand, der sich gegen diese Art der Deckung machen lässt, ist unserer Ansicht nach der, dass es bedenklich ist, die Zahl der vom Lokomotivführer zu beachtenden Signale mehr als irgend nöthig zu vergrössern, zumal durch eine Kategorie von Signalen (Langsamfahr-Signale), welche nicht immer unbedingten Gehorsam zu finden pflegen. Der erste Theil dieses Einwandes fällt indess vielleicht, wenn man es für zweckmässig erkennt, besonders wichtige Punkte der Bahn — als welche die Blockbuden doch zu betrachten sind — lieber durch doppelte Signale zu decken, dafür aber unwichtigere Zeichen, welche den Lokomotivführer eher verwirren als ihm nützen können, zu beseitigen. Wir rechnen zu letzteren die Weichensignale in Bahnhofs-Nebengleisen. Wenn man aber die vorgeschobenen Langsamfahr-Signale für unwirksam halten sollte, weil sie zu wenig Beachtung finden würden, so giebt es dagegen freilich kein anderes Mittel, als die Disziplin und die strenge Bestrafung eines jeden Lokomotivführers, der an einem durch ein Langsamfahr-Signal angekündigten Haltesignal unter irgend welchen Umständen vorbeifährt. Es dürfte aber in solchem Falle auch kein Grund zur Entschuldigung oder Nachsicht vorhanden sein.

Wir glauben deshalb, dass die in Vorschlag gebrachten Signale sehr wohl beachtet werden und ihre Wirkung nicht verfehlen würden.

X.

*) Vergl. die Notiz „über die Sicherheit des Eisenbahn-Betriebes“ auf pag. 369 Jhrg. 1872 d. Ztg.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Für die Exkursion des Vereins am 28. Juni war ein von Berlin entferntes Ziel ausersehen worden, nämlich das in der Nähe von Bitterfeld gelegene Greppiner Werk der Aktiengesellschaft für Baubedarf und Braunkohlen. Das Programm der Exkursion war auf einen Besuch von Dessau und Umgegend unter Hinzuziehung des Sonntags ausgedehnt worden. Obwohl sich erwarten liess, dass die Vereinsmitglieder gern die Gelegenheit ergreifen würden, das Angenehme mit dem Nützlichen zu verbinden und einmal fern von den Mühen und Sorgen des Alltagslebens sich dem Genusse einer schönen Natur und frohem Zusammensein hinzugeben, war doch die Betheiligung wegen des zweifelhaften Wetters eine geringe. Nur einige dreissig Mitglieder hatten sich auf dem Anhalter Bahnhofe zur Abfahrt versammelt, welche um 12 Uhr 30 Min. stattfand. Von Bitterfeld wurden die Theilnehmer auf dem Geleise der Bahn nach Dessau und auf dem Privatgeleise der zu besichtigenden Anlage nach dieser befördert, in welcher sie gegen 5 Uhr anlangten. In freundlicher Weise begrüsst Herr C. Aug. Stange, der Begründer und jetzige Direktor des Greppiner Werkes, die Vereinsmitglieder. Nachdem die letzteren durch einen bereit gehaltenen Imbiss sich gestärkt hatten, besichtigten sie unter Führung des Herrn Stange die einzelnen Theile der ausgedehnten Anlage.

Die Natur liefert hier vereint auf einer Stelle alle Materialien, welche zur Herstellung von guten Thonwaaren erforderlich sind. Unter einer ca. 3^m starken Thonschicht, welche aus reinem Caolin mit einem geringen Gehalt von Eisen besteht, findet sich in einer Mächtigkeit von ca. 11^m Braunkohle und unter dieser ein feiner weisser Quarzsand, dessen Körnchen durch das Mikroskop als Krystalle zu erkennen sind. Die Braunkohle wird in einem Tagewerke gewonnen, für dessen Entwässerung zwei Dampfmaschinen mit zusammen ca. 45 Pferdekraften aufgestellt sind. Es reicht eine weit geringere Arbeitsgrösse zur Bewältigung des Wassers hin, und der Ueberschuss wird nur in aussergewöhnlichen Fällen beansprucht.

Der Transport des Thones von der Grube bis zur Stelle der Verarbeitung soll künftig auf einer Seilbahn bewirkt werden, welche gegenwärtig im Bau begriffen ist. Erst zwei Jahre nach der Entnahme aus der Grube wird der Thon bei normalem Fabrikbetriebe verarbeitet. Die Fabrikate bestehen in Verblend- und Formsteinen, in Terrakotten und porösen Mauersteinen. Wie weit die Fabrikation von grösseren Stücken, von Ornamenten und Figuren gelangt ist, liess eine Anzahl ausgestellter Proben erkennen, welche zeigten, dass die Greppiner Werke alten bewährten Fabriken gegenüber nicht zurückstehen. Bei der Wanderung durch das Werk wurden die verschiedenen Arbeitsstellen besichtigt, darunter das Ziegelstampfwerk, die Ziegelpressen, die Modellirsäle und diejenigen Räume, in welchen jeder

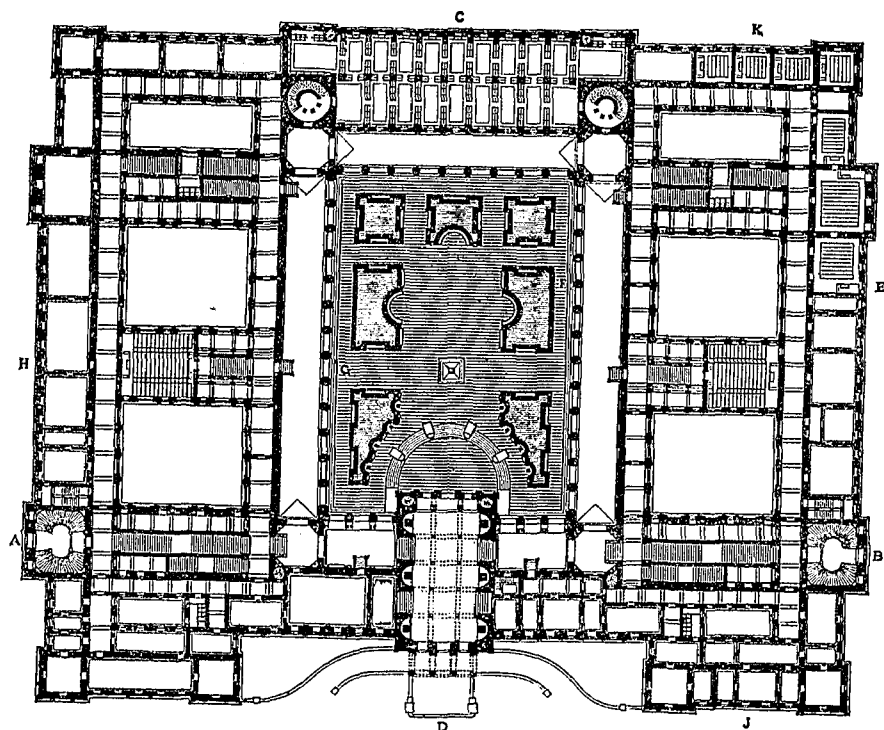
einzelne Stein auf einer Stahlplatte mit dem Messer sauber geglättet und mit einem Ueberzuge versehen wird, der die Farbe des Materials gegen den ungünstigen Einfluss des Schmauchfeuers beim Brennen schützt. Die 21 Brennöfen sind nach Art der Sèvres-Oefen erbaut, und zwar nur in einer Etage, da es bei dem Vorhandensein von Braunkohlen, die zum Verkauf nicht geeignet sind und welche früher nur als Abraum behandelt wurden, auf eine peinliche Ausnutzung des Brennmaterials nicht ankommt. Ein neuer Ofen wird als Gasofen nach der Konstruktion von Möller und Mendheim mit 20 Kammern hergestellt; derselbe wird die Brennzeit auf 36 Stunden und vielleicht auf noch geringere Zeitdauer beschränken. Zuletzt wurde die Fabrikation der porösen Steine beobachtet, deren Gewicht in fertigem Zustande 0,75^k bis 2^k beträgt. Die Farbe der Greppiner Thonwaaren ist das lebhaft Orangegele, welches die Ziegelrohbauflächen des Potsdamer Bahnhofes in Berlin zeigen.

Leider war die Zeit für den Aufenthalt in Greppin zu knapp bemessen, um alles Sehenswerthe so zu würdigen, wie es gern gethan worden wäre, und man musste sich mit einem flüchtigen Ueberblick begnügen, welcher aber hinreichte, um die Bedeutung der Fabrik-Anlage schätzen zu lernen.

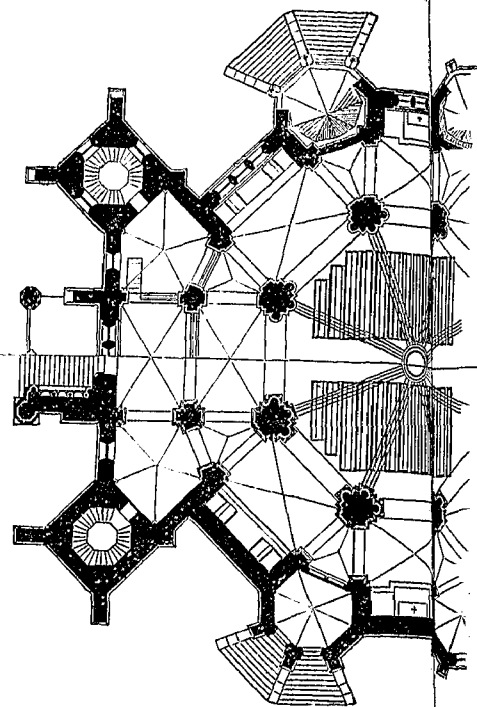
Die Gesellschaft brach gegen 7^{1/2} Uhr von Greppin zu Fuss nach der Stelle auf, wo das Fabrikgeleise sich der Eisenbahn nach Dessau anschliesst, und erwartete hier den Zug, der sie gegen 8^{1/4} Uhr nach der Anhaltischen Residenz brachte. Nur wenige Theilnehmer waren von Greppin nach Bitterfeld zur Heimfahrt zurückgekehrt. Nachdem in Dessau die Nachtquartiere ermittelt worden waren, versammelte man sich im Schwendyschen Garten, wo jedoch Konzert und Feuerwerk eine so grosse Menschenmenge herbeigeführt hatten, dass ein ungestörtes geselliges Zusammensein nicht recht stattfinden konnte. Um so heiterer war die Gesellschaft, als sie sich in der „Wolfschlucht“ vollzählig und vergrössert durch den Anschluss von Dessauer Kollegen zusammenfand und bei Rundgesang und Gerstensaft noch lange vereint blieb.

Ein gemeinsames Frühstück versammelte am Sonntag Morgen die Theilnehmer an der Exkursion im Georgengarten, in welchem eine Fülle der prächtigsten Rosen in voller Blüthe stand. Der Zauber, den Natur und Gartenkunst hier ausübten, wurde durch die Klänge von Musik erhöht. Herr Stange, welcher als ansässiger Dessauer an der Sonntags-Exkursion theilnahm und der Gesellschaft ein freundlicher Führer während der folgenden Parthien war, hatte eine Anzahl Musiker zur Begleitung für den ganzen Tag gewonnen. Nach dem Frühstück wurde bei einer Wanderung durch Dessau das von Langhans entworfene und von Herrn Baubinspektor Bürkner ausgeführte Theater*)

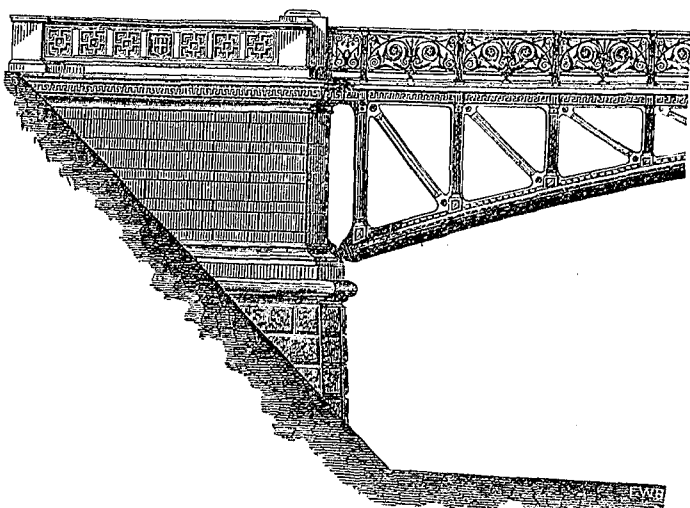
*) Das Theater zu Dessau ist in der Zeitschrift für Praktische Baukunst 1857 veröffentlicht.



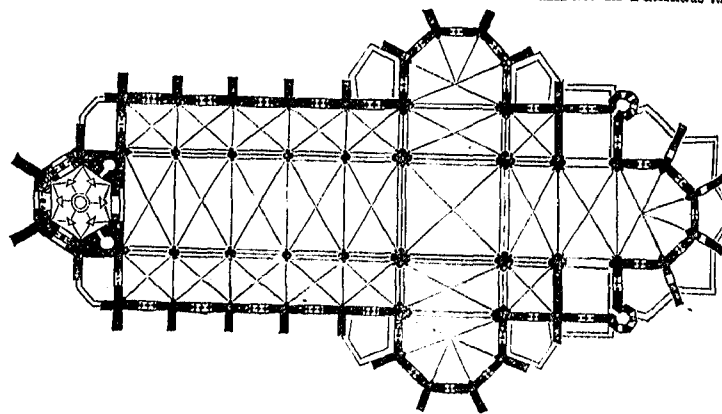
Universitäts-Gebäude von H. Ferstel. Hochparterre, 1/1550 n. Gr.
A. B. Treppen. C. Bibliothek. E. K. Auditorien.



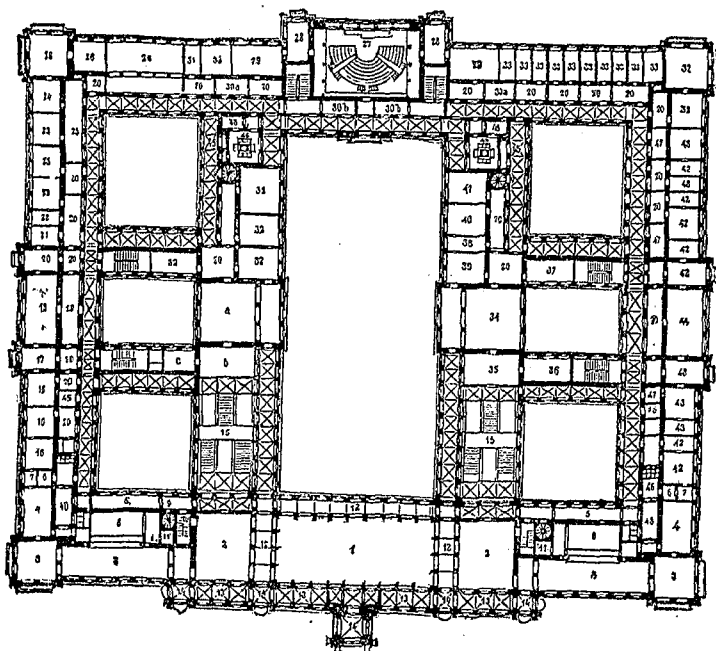
Kirche in Fünfhaus von Schmalz.



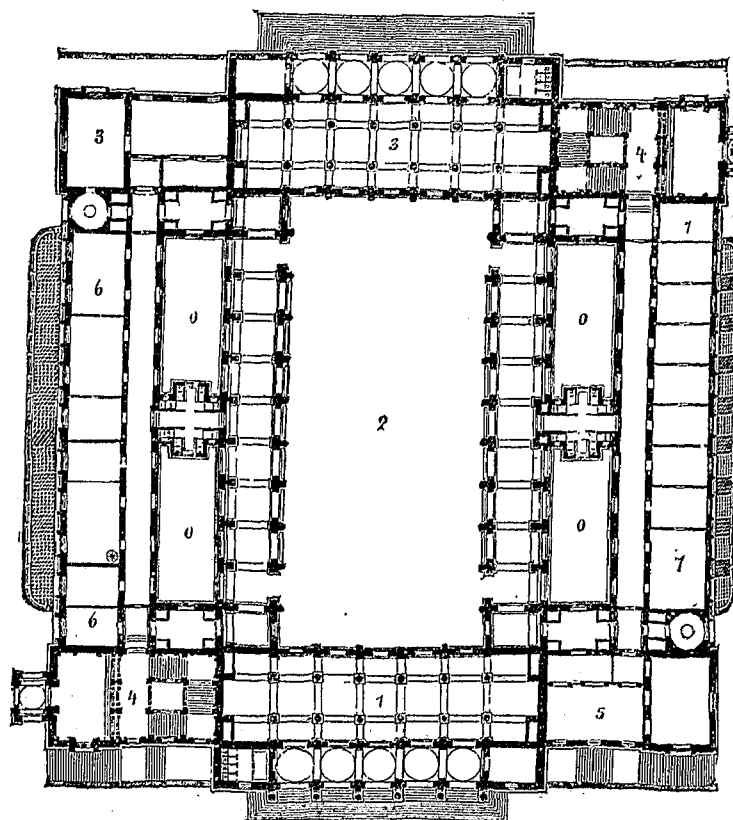
Tegetthoffbrücke von Köstlin & Battig. 1/160 n. Gr.



Weissgärberkirche von Fr. Schmidt. 1/730 n. Gr.



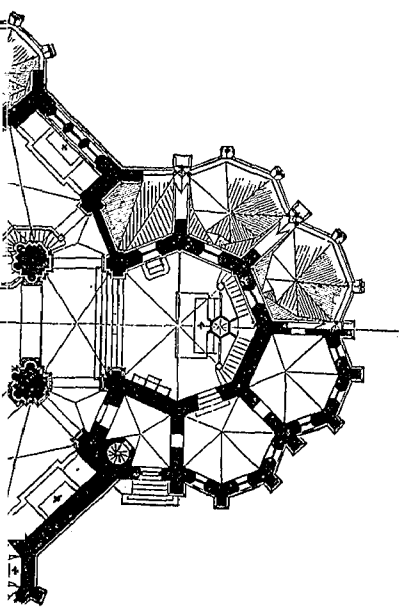
Rathaus von Fr. Schmidt. Hauptgeschoss, 1/1800 n. Gr.
1. Festsaal. 2. Speisesäle. 3. Buffets. 16-20 Repräsentationszimmer des
Bürgermeisters. a. Zeremonien-Saal. 27. Sitzungs-Saal des Gemeinderaths.
34. Sitzungs-Saal des Magistrats.



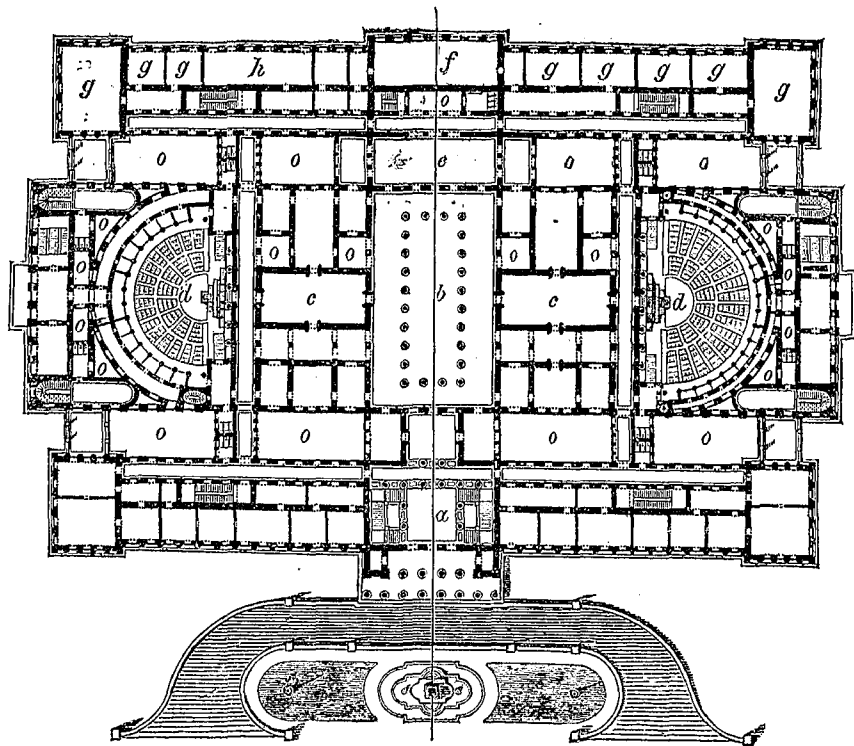
Börse von Th. Hansen und C. Tietz. 1/1070 n. Gr.
1. Vestibül. 2. Börsensaal. 3. Arrangeur-Raum. 4. Haupttreppen. 6. 7. Büreaus.
0. Höfe.

RKE.

an Führer durch Wien."

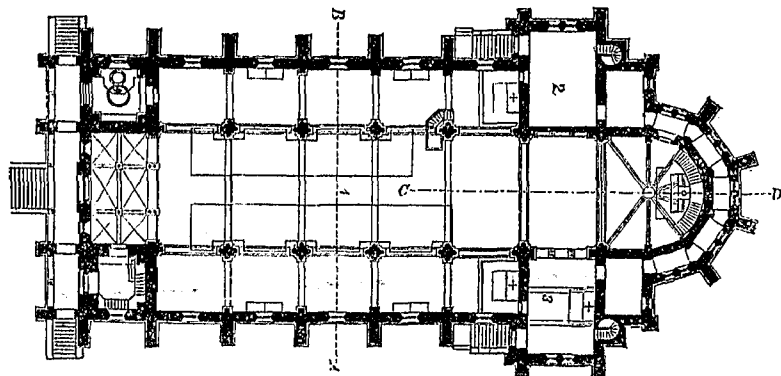


at. 1/500 n. Gr.

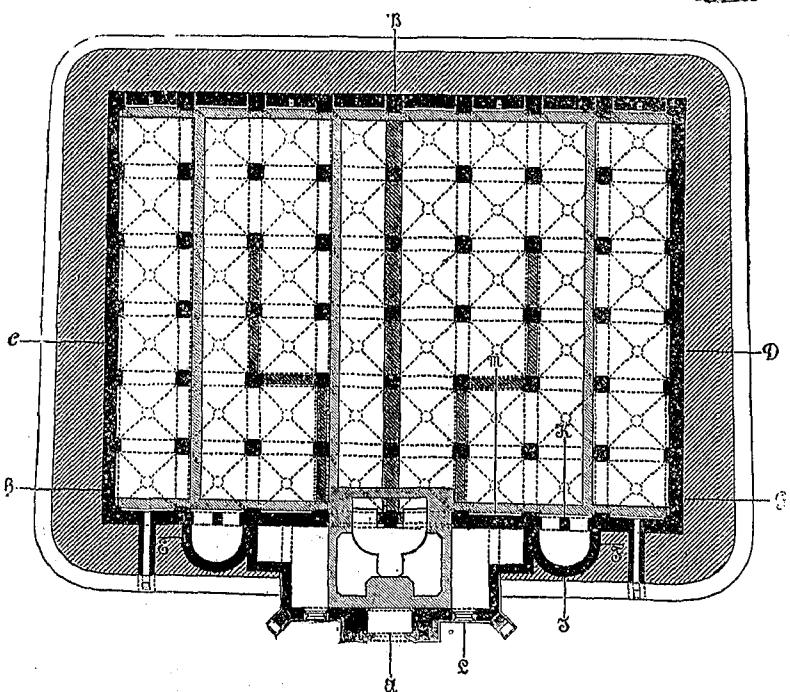
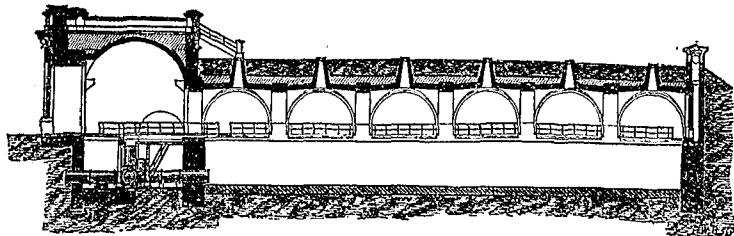


Parlaments-Gebäude von Th. Hansen. 1/1450 n. Gr.

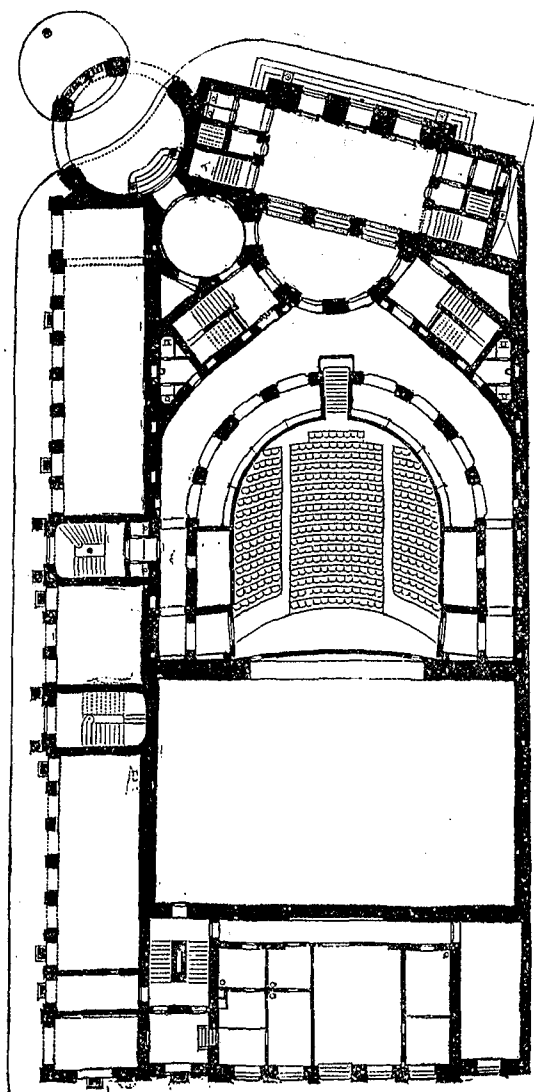
a. Vestibül. b. Halle. c. Versammlungssäle.
d. Sitzungssäle. f. Restauration.



Pfarrkirche in der Brigittenau von Fr. Schmidt. 1/680 n. Gr.



Reservoir der Hochquellenwasserleitung auf der Schmalz. 1/825 n. Gr.



Stadttheater von Fellner. 1/600 n. Gr.

unter Leitung des letztgenannten Herrn besucht. An der Muldebrücke bestieg man die Wagen und nun ging es hinaus in die freie Natur, durch grüne Felder und Wälder nach dem Forsthaus des Seglitzer Berges, wo bei den Klängen der aus dem Walde schallenden Musik ein zweites Frühstück eingenommen wurde. Nach einem Blicke auf die in der Nähe vorüberfließende Elbe wurde die Parthie zu Fuss durch die prächtigen Waldungen auf einem Elbdeiche entlang fortgesetzt. Ein Rudel Hirsche, das von der Musik aufgeschreckt worden, stürmte über den Damm hinweg und verschwand im Grün des Waldes. An dem Fahrwege angelangt, bestieg die Gesellschaft wieder die Wagen, und nachdem noch in Vockerode Station gemacht worden war, gelangte sie gegen 2 Uhr im „Eichenkranz“ zu Wörlitz an. Ohne Säumen setzte man sich hier zu Tische. Die frohe Laune der Gesellschaft gab zu einer Reihe von Toasten Veranlassung,

die Herr Reg. und Baurath Wernekinck mit einem Lebehoch auf den „Herzog nach Dessau“, auf die Dessauer Kollegen und Herrn Direktor Stange einleitete und welche der letztgenannte Herr mit einem Toast auf den Herzog von Dessau schloss. Der Kafé wurde auf den nach Tische bestiegenen Gondeln genossen, welche die Gewässer des Wörlitzer Parks mit Musikbegleitung und von Schwänen umkreist durchfuhren. Als man zur Landestelle zurückkehrte, war es Zeit, an den Aufbruch nach Koswig zu denken. Dankend verabschiedeten sich die Berliner Architekten von den Dessauer Kollegen und von Herrn Stange und fuhren zu Wagen bis vor die fliegende Fähre bei Koswig, welche sie über die Elbe setzte. Zu rechter Zeit gelangte man auf dem Bahnhofe in Koswig an, von wo die Gesellschaft über Wittenberg nach Berlin mit der Erinnerung an einen froh verlebten Tag zurückkehrte. R.

Vermischtes.

Wiener Weltausstellung. Die Fachgenossen erlaube ich mir mitzutheilen, dass im deutschen Versammlungshaus auf der hiesigen Ausstellung ein Buch niedergelegt ist, in welches die hier zum Besuch anwesenden Mitglieder des Verbandes deutscher Architekten und Ingenieure ihre Namen etc. einzutragen gebeten werden, um ein Auffinden der Bekannten ermöglichen zu können. Ausserdem hat der hiesige Ingenieur- u. Architekten-Verein jeden Donnerstag Abend 8 Uhr Versammlung, die nur den Zweck hat, ein Zusammensein und Bekanntwerden der Kollegen zu ermöglichen. Zu diesen Versammlungen sind alle auswärtigen Architekten und Ingenieure, welche zum Besuch der Weltausstellung kommen, auf das freundlichste eingeladen. Wien im Juni 1870. H. Bartels, Baumeister.

Besoldung der Braunschweigischen Baubeamten. Die herzoglich Braunschweigischen Baubeamten sind in diesem Jahre in angemessene Gehaltsverhältnisse aufgerückt; es beziehen nämlich die Kreisbaumeister (die Charge der Bauinspektoren hat man nicht) nunmehr 1100, 1200, bezw. 1300 Thlr. Gehalt, $\frac{1}{4}$ ihrer Wohnungsmiethen als Entschädigung für Stellung und 20 Thlr. für Heizung der Bureau-Räume. Ferner erhalten dieselben 84 Thlr. für Bureauutensilien etc., Fourage für 2 Pferde nach dem mittleren Marktpreis in Gold vergütet und bei Reisen im Kreise, ohne Unterschied der Entfernungen, 2 Thlr. und bei Uebernachtungen 3 Thlr. Tagegelder. — Ausserdem beziehen dieselben, wie alle andern herzoglichen Baubeamten, welche überhaupt in analoger Weise aufgebessert sind, ein nach dem Wohnort verschiedenes, dem Preussischen indessen nicht nachstehendes Servisgeld. — Gegenüber den Baubeamten einiger anderen deutschen Staaten gewinnt das jetzige Einkommen der qu. Beamten erst dadurch an Bedeutung, dass denselben sämtliche Hilfsarbeiter, Zeichner und Schreiber vom Staate gestellt werden. S.

Die Wahl eines Platzes für das Haus des Deutschen Reichstages und damit die ganze weitere Entwicklung der Angelegenheit ist bis auf Weiteres verschoben. In zwei letzten Sitzungen ist die Kommission noch zu dem Resultate gelangt, die beiden, ihr durch die Reichstags-Resolution zur Beachtung speziell empfohlenen Plätze definitiv zu verwerfen. In Betreff des für die Verwendung des Porzellan-Manufaktur-Terrains vorliegenden Plans, den wir auf Seite 184 besprochen, hat sich unsere Hoffnung vollkommen bestätigt, dass die Kommission und vor Allem der Autor dieses Plans selbst bei näherer Erwägung von ihm zurückkommen würden. Dass es nicht wohl möglich ist, das betreffende Terrain für eine Stellung des Reichstagshauses in der Front der Königgrätzer Strasse zu verwenden, davon kann sich jeder Architekt bei Einsicht eines Situationsplanes leicht überzeugen. Wenn diese, des beabsichtigten Neubaus ganz unwürdige Alternative in der Kommission trotzallem einige Stimmen für sich hatte, so ist dagegen der Vorschlag, das Reichstagshaus an Stelle der Universität zu errichten mit Einstimmigkeit abgelehnt worden. Die übrigen der Kommission noch vorliegenden Vorschläge, angeblich 30 bis 40, unter denen allerdings die Spreu stark vor dem Weizen überwiegt, sind vorläufig wiederum einer Subkommission übergeben worden, um sie zur Berathung im Plenum vorzubereiten. Die letztere wird schwerlich vor dem Wiederzusammentritt des gegenwärtigen Reichstages, der bekanntlich für den Winter in Aussicht genommen worden ist, stattfinden.

Langer Erörterungen über das Ergebniss bedarf es nicht. Materiell ist die weitere Verthagung der Entscheidung allerdings einer ungünstigen Entscheidung vorzuziehen. Der Gesamteindruck des Verfahrens, welchem die Angelegenheit nunmehr schon seit mehreren Jahren unterliegt, ist durch diesen neuesten Ausgang jedoch wahrlich nicht verbessert worden. Unter den viel verspotteten Zuständen des alten römischen Reiches deutscher Nation hätte sie schwerlich mehr verfahren werden können, als es von den Delegirten des vielgepriesenen neuen Deutschen Reiches geschehen ist.

In Betreff der diätarischen Beschäftigung von Technikern bei Preussischen Staatsbauten sind neuerdings einige Bestimmungen erlassen worden, über die eine offiziöse Korrespondenz der Kölnischen Zeitung, wie folgt, berichtet: „Nachdem die Berichte der Provinzial-Behörden über die Gewinnung von Baumeistern und Bauführern für Staatsbauten

sämmtlich im Handels-Ministerium eingegangen sind und danach der Bedarf dieser Behörden an Baumeistern für die Leitung von Staatsbauten, resp. die Bearbeitung von Projekten zu solchen oder zur Hülfeleistung für einzelne Baubeamte zusammengestellt worden war, hat sich ergeben, dass die Zahl der für die erwähnten Zwecke begehrten Baumeister und Bauführer das voraussichtlich bis zur Mitte des Jahres verfügbar werdende bautechnische Personal so beträchtlich übersteigt, dass das angemeldete Bedürfniss nur zu einem geringen Theile von hier aus befriedigt werden kann. Unter diesen Umständen ist den Bezirksregierungen u. s. w. Seitens des Ministers empfohlen worden, ihre Bemühungen zur Gewinnung der für ihre Zwecke geeigneten Techniker, auch wenn diese die preussischen Staatsprüfungen nicht abgelegt haben sollten, nach allen Seiten hin eintreten zu lassen, ohne auf die Ueberweisung von hier aus zu warten, auch hinsichtlich der Höhe der bei solchen Engagements in Aussicht zu stellenden, event. in dringlichen Fällen zu gewährenden Tagegeldsätze von den hergebrachten Sätzen abzusehen, weil unter den gegenwärtigen Verhältnissen ein Festhalten an den früheren Sätzen von 2 Thalern für den Baumeister und $1\frac{1}{2}$ Thaler für den Bauführer nicht zur Bedingung gemacht werden kann. Eben so wenig kann aber empfohlen werden, durch Eröffnung der Aussicht auf ungewöhnlich hohe Diäten den Zweck zu erreichen, „nachdem die Erfahrung gelehrt hat, dass dadurch die Privatindustrie nur veranlasst wird, erforderlichen Falls ihre Anerbietungen noch zu erweitern, und selbst die Gewährung der höchsten Diäten eine Garantie nicht bietet, wirklich tüchtige Techniker zu erhalten“. Vor allen Dingen werden die Regierungen veranlasst, die Amtsthätigkeit der Kreisbaubeamten dahin zu beaufsichtigen, resp. zu leiten, dass sie denjenigen Bauausführungen oder Bauentwürfen, welche eine grössere technische Befähigung in Anspruch nehmen, ihre persönliche Aufmerksamkeit im genügenden Maasse zuwenden.“

Ableitung der Wasser-Ansammlungen unterhalb des städtischen Pflasters. Von Seiten eines Stadt-Baubeamten aus dem Königreich Sachsen ist an uns im Auftrage der städtischen Bauverwaltung das nachstehende auszugsweise mitgetheilte Schreiben mit dem Ersuchen eingegangen, die in demselben angeregten Fragen in einer Sitzung des Berliner Architekten-Vereins zur Besprechung zu bringen. Da dies nicht wohl vor dem Oktober dieses Jahres erfolgen könnte, so ziehen wir vor den Gegenstand unserem Leserkreise vorzulegen. Für den oben genannten Zweck ist in dem betreffenden Orte eine Drainirung der Strassen von der einen Seite empfohlen, während die Zweckmässigkeit beziehungsweise Nothwendigkeit einer solchen Maassregel von der anderen Seite in Abrede gestellt wird. Es heisst in dem Schreiben:

„Hierbei dürften vornehmlich die Gesichtspunkte mit ins Auge zu fassen sein

- 1) ob ein profilmässig mit ordentlichem Wasserablauf, mit regelmässig bossirten Steinen, in gutem erdfreien Sandfutter ausgeführtes, festgerammtes und zur Nachfütterung und Befestigung der Fugen mit Sand gedecktes, mit der Compressionswalze fest eingewalztes bossirtes Pflaster, nachdem das übrige Deckmaterial entfernt und das Pflaster selbst mit verkehrendem Fuhrwerk fest (wasserhart ist die Bezeichnung vieler Steinsetzer) zusammengefahren ist, noch so durchlässig für das Tagewasser ist und sein darf, dass eine Erweichung des Untergrundes stattfinden kann.
- 2) ob durch eine Drainirung unter dem Pflaster das Pflaster selbst benachtheiligt und das Tagewasser so durch die Sandfütterung und Sandbettung mehr und mehr geführt, in Folge davon das Sandfutter nach unten geführt wird und das Pflaster selbst Unregelmässigkeiten entstehen lässt oder nicht.
- 3) ob das Sandfutter oder Sandbett eines gut hergestellten Pflasters gleichsam als Mörtel mit mechanisch festgespannter Verbindung, welches Wasserdurchlässigkeit in bedeutenderen fürs Pflaster nachtheiligen Mengen nicht zulässt, zu vergleichen und anzunehmen ist.

Hierbei ist angenommen, dass der Strassenkörper mit einer Hauptschleuse mit ordentlichen Strasseneinfallbeischleusen zur Abführung der Tagewässer versehen ist.

Bei der Annahme, dass eine Drainirung für die bessere Dauer des Pflasters vortheilhaft sei, kommt auch die Art der Drainirung in Frage, ob solche mit gemauerten Röhren, kleinen Schleusen, Drainir-Thonröhren oder mittels Steinwurf-schleusen von grobem Gestein am zweckmässigsten auszuführen sein würde. Hieraus resultirt die Frage, was wird durch eine

solche Drainirung (Abführung des eindringenden Ober- und Tagewassers) erreicht? wird dadurch eine Ersparniss des Sandes für die Pflasterbettung und Planie erzielt? Hier ist der erdfeie, sogenannte Wassersand, da es wenig guten Grubensand giebt, sehr theuer. Nach allgemeinen technischen Grundsätzen muss bei Neupflasterungen die Sandplanie, in welche das Pflaster gesetzt wird, wenn kein sandiger Untergrund vorhanden ist, das Doppelte der Höhe des Pflastersteins betragen, um durch das Rammen des Pflasters einen festen, aber bis zu einer gewissen Grenze wenig elastischen Untergrund und dicht geschlossene Stossfugenfüttung herzustellen.

Alle diese Fragen sind von grossem Interesse und bei den hohen Kosten der Pflasterbauten von besonderer Wichtigkeit. Mit Rücksicht hierauf dürfte es im allgemeinen Interesse liegen, wenn über dieselben eine öffentliche Aeusserrung von kompetenter Seite erfolgte.

Aus der Fachliteratur.

Reise-Litteratur für den Besuch der Wiener Welt-Ausstellung.

Je näher der Zeitpunkt rückt, an dem die Mehrzahl unserer einen Besuch der Wiener Ausstellung beabsichtigenden Fachgenossen sich zur Reise rüstet, desto mehr werden sie das Bedürfniss empfinden, sich hierfür auch entsprechend vorzubereiten.

Es liegt nicht in der Tendenz unseres Blattes, in den Spalten desselben eine solche Vorbereitung zu liefern, wir legen vielmehr das Hauptgewicht darauf, das Ergebniss der Ausstellung auf den für unser Fach wichtigen Gebieten seinerzeit einer abgerundeten kritischen Besprechung zu unterziehen. Da der bisherige Zustand derselben gerade in Betreff dieser Gebiete fertige Ergebnisse noch nicht überall bot — Vieles ist ja bekanntlich erst in allerletzter Zeit geordnet oder fertig geworden, Einzelnes ist noch heute unvollendet — so erschien es uns ohne Werth, in der Schnelligkeit unseres Berichts mit der politischen Presse zu konkurriren, und wir werden denselben erst im nächsten Monat beginnen. Dagegen dürfte unsern Lesern ein Hinweis auf die litterarischen Hilfsmittel, welche von anderer Seite zur Orientirung für Wien und die Ausstellung geboten werden, nicht unwillkommen sein.

Der eigentlichen Reisehandbücher, deren praktische Notizen allerdings kein Fremder so leicht wird entbehren können, sei an dieser Stelle nur mit einem kurzen Worte erwähnt. Wer Zeit und Lust zu einer ziemlich umfangreichen Lektüre hat, dafür aber nicht nur über die Sehenswürdigkeiten und historischen Erinnerungen, sondern auch über die gesellschaftlichen Verhältnisse Wiens nach allen Richtungen hin belehrt sein will, kaufe sich das im Verlage von Meyer in Hildburghausen erschienene Werk:

„Wien. Führer durch die Kaiserstadt und auf den besuchtesten Routen durch Oesterreich-Ungarn, mit besonderer Berücksichtigung der Welt-Ausstellung.“ Preis 1 Thlr. 25 Sgr. Es ist das vollständigste und soweit wir darüber ohne eingehendes Studium urtheilen können, ein zuverlässiges und anziehendes Buch, dessen Nutzen sich jedoch mehr bei häuslicher Lektüre als auf der Reise selbst ergibt. Die den meisten Meyerschen Reisebüchern beigegebenen Ansichten sind eine Zugabe, die das grosse Publikum anlocken mag, dem Techniker aber ziemlich überflüssig erscheint, da die architektonischen Formen der dargestellten Gebäude, wie leider auf den meisten üblichen Illustrationen in einer Weise verarbeitet sind, die sie nur schwer wiedererkennen lässt.

Das Gleiche gilt von fast allen Abbildungen des von B. Bucher und K. Weiss herausgegebenen „Wiener Bädeler.“ So anziehend und an sich unerreicht die in demselben gegebene Schilderung der historischen Entwicklung Wiens auch sein mag, so ist das eigenthümliche System dieses Buches, das die Sehenswürdigkeiten der Stadt nach bestimmten Routen eintheilt, für den Techniker, der dieselben auch nach dem Grade des Interesses, das sie für ihn besitzen, aufsuchen will, nicht eben praktisch. Der Preis von 1½ Thlr. für ein kleines Buch von 12 Bogen, zu denen der Inhaber noch 82 Seiten Inserate in den Kauf nehmen muss, ist ein sehr hoher.

Unerreicht nach der einen, aber für das Bedürfniss der meisten Reisenden wichtigsten Seite ist noch immer das weltbekannte rothe Buch von K. Bädeler in Koblenz. Es giebt alle für die Technik des Reisens wünschenswerthen Winke in einer Zuverlässigkeit und Vollständigkeit, dass sich der von ihm Berathene niemals im Stiche gelassen fühlen wird. Andererseits sind seine Notizen über die zu besichtigenden Sehenswürdigkeiten in einer Knappheit gehalten, dass es jedem Reisenden ohne Zeitverlust möglich ist, sich zu jeder Frist auf der Reise selbst die nöthigen Informationen zu verschaffen. Für den Techniker, der sich für das Studium der Wiener Bauten, Sammlungen etc. doch mit einem vollständigeren, seinem Bedürfnisse speziell angepassten Wegweiser auszurüsten gedenkt, als ihm eines dieser Bücher sein kann, möchte der alte Bädeler daher der empfehlenswertheste Reiseführer bleiben.

Dass die Notizen, welche die erwähnten Bücher über die Weltausstellung bringen, verhältnissmässig dürftig sind, erklärt sich leicht, wenn man bedenkt, dass sie der Eröffnung derselben nicht allzusehr nachhinken konnten.

Das oben erwähnte, speziell für die Techniker, welche die Weltausstellung besuchen, bestimmte Werk, auf das wir nunmehr etwas ausführlicher eingehen wollen, da wir die Anschaffung desselben jedem Fachgenossen, der nach Wien geht, jedem

der in Wien war und jedem der den Stand der Baukunst und Technik in Wien kennen lernen will, angelegentlichst empfehlen können, führt den Titel:

„Technischer Führer durch Wien.“ Mit Unterstützung des Oesterreichischen Ingenieur- und Architektenvereins herausgegeben von Professor Dr. E. Winkler. Verlag von Lehmann u. Wentzel. Der Preis beträgt 2 Thlr.

Der Herausgeber, welcher wohl Jedem, der die Fachpresse und Fachlitteratur verfolgt, als einer der rührigsten und wissenschaftlich strebsamsten Techniker Deutschlands bekannt ist, hat sich durch die Herausgabe dieses Buches, das die Weltausstellung überdauern und nach Verbesserung einiger durch die Hast der Herstellung verschuldeten Mängel voraussichtlich eine lange Reihe von vervollständigten Auflagen erfahren wird, ein neues nicht gering anzuschlagendes Verdienst erworben. Ohne dass man sich einer Uebertreibung schuldig macht, kann man behaupten, dass ein ähnliches, so systematisch angelegtes und so vollständiges Werk, welches das gesammte, reiche technische Schaffen und Leben einer Grossstadt so anschaulich zur Darstellung bringt, noch nicht existirt. Man darf sich freuen, dass mit demselben ein Vorbild geliefert ist, durch dessen Nachahmung wir hoffentlich in Bälde in den Besitz der werthvollsten Studienmittel für eine vergleichende Uebersicht unserer technischen Leistungen gelangen werden.

Der Plan des Werkes ist ein verhältnissmässig einfacher. Es knüpft im Allgemeinen wohl an die Form der Arbeiten an, welche bei Gelegenheit der letzten Wanderversammlungen deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine seitens der einheimischen Fachgenossen zur Erinnerung für ihre Gäste veranstaltet wurden, leistet jedoch auf alle allgemeinen Abhandlungen, die in jenen dominirten, völlig Verzicht. Das ganze Material ist in Hauptgruppen getheilt, denen jedesmal eine kurze orientirende Einleitung vorausgeschickt wird; in den Unterabtheilungen sind die Beschreibungen der einzelnen Bauwerke in knapper, zum Theil fast statistischer Form einfach nebeneinander gereiht. Dagegen ist, während jene Bücher nur eine Auswahl aus der Gesamtheit der vorhandenen Bauwerke etc. geben, hier absolute Vollständigkeit angestrebt und soweit es überhaupt möglich war, auch erreicht.

Dass das Buch hierdurch mehr zum Nachschlagen als zur längeren zusammenhängenden Lektüre sich eignet, ist kein Fehler. Ebenso wenig wird man bei einem Unternehmen, das nicht wenige Mitarbeiter zählt, deren eigene Werke besprochen werden, erwarten können, dass der kritische Standpunkt in den Vordergrund tritt. Hingegen ist nicht zu verkennen, dass der Umfang, der den einzelnen Notizen gegeben ist, zum Theil ein ungleicher ist und dass hier eine zweite Redaktion bez. Ergänzung vielfache Verbesserungen wird bringen können.

Illustriert ist das Werk neben den Plänen der Stadt, der Weltausstellung, der Donauregulirung etc. mit 137 Holzschnitten. Bei der Unmöglichkeit, in der kurzen Zeit von drei Monaten brauchbare Abbildungen von Facaden herzustellen, sind solche überhaupt nicht gegeben, sondern nur vorwiegend Grundrisse, sowie einige Durchschnitte und Detail-Skizzen, welche namentlich die neueren Bauwerke zur Darstellung bringen. Wir veröffentlichen auf Seite 206 und 207 einige derselben und zwar von solchen Ausführungen, die wir früher bereits besprochen haben oder demnächst zu besprechen gedenken und die bisher noch nirgends publizirt sind. So interessant und werthvoll diese Sammlung auch ist, so zeigen doch schon die hier gegebenen Proben die Mängel derselben. Die für die einzelnen Darstellungen gewählten Maassstäbe sind in Folge des kleinen Formates gar zu ungleich ausgefallen. Wenn sich dies auch nicht ganz vermeiden liess, so wäre es für spätere Auflagen wenigstens zu wünschen, dass wirkliche Maassstäbe, mittels derer man sich über einzelne Dimensionen schnell orientiren kann, und nicht blos das Verhältniss derselben gegeben würden.

Auf den Inhalt im Einzelnen können wir selbstverständlich nicht anders eingehen als durch einige generelle Angaben. Nach einer einleitenden Charakteristik Wiens in topographischer, geologischer und meteorologischer Beziehung behandelt die Abtheilung I: „Ingenieurbauten“ die Strassen und Plätze, öffentlichen Gärten, Friedhöfe, Brücken, den Strassen-Verkehr, die Eisenbahnen und endlich die mannigfaltigen, jetzt im Gange begriffenen Wasserbauten. In der Abtheilung II: „Hochbauten“ wird zunächst die architektonische Entwicklung Wiens in kurzen Zügen charakterisirt; dann werden die Gruppen der Wohngebäude (in weitestem Sinne), der Kultusgebäude, der Gebäude für Gesundheitspflege, für Korporationen, für den Verkehr, für den Verkauf, für den Unterricht, für Sammlungen, für Produktionen, die Monumente — endlich die Bau-Materialien und Baukonstruktionen besprochen. Die Abtheilung III enthält eine ausführliche Darstellung der Sammlungen Wiens, die Abtheilung IV eine solche der inneren Organisation der öffentlichen Korporationen, Institute und Vereine. Verhältnissmässig spärlich ist in Abtheilung V, die Industrie fortgekommen, da der Herausgeber bei den Vertretern derselben wenig Unterstützung gefunden hat.

In einem handlichen Anhang sind die wesentlichsten Notizen, deren der Fremde für den täglichen Verkehr in Wien bedarf, sowie die Angaben über die Organisation der Weltausstellung zu einem „Wegweiser durch Wien und die Welt-Ausstellung“ vereinigt.

Den Werth des Buches wird jeder Fachgenosse hiernach selbst schätzen können. Wir glauben nicht, dass unsere Empfehlung auf Widerspruch stossen wird.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover. Jahrgang 1872. Heft 3 u. 4

A. Aus dem Gebiete des Ingenieurwesens.

Brücke über die Dreisam auf der Eisenbahn von Freiburg nach Breisach; von Professor Baumeister in Karlsruhe.

Schiefe eiserne Brücke von 30,9^m Weite rechtwinklig zur Flussrichtung und 34,2^m Spannweite in der Richtung der Bahnaxe gemessen. Fundirung der Widerlager auf Betonlage zwischen einfachen Bretterwänden. Zwei gleiche eiserne Tragwände nach Schwedler'schen System mit 5,4^m grösster Höhe und 3,75^m Länge der Fächer. Gurtung aus Eisen von variabler Stegdicke, Vertikalen aus Eisen, Diagonalen, welche mit Ausnahme einer einzigen nur auf Zug beansprucht werden, aus Flacheisen, Quer- und Längsträger aus einer Blechwand, mit angenieteten Eisen. Bei der Berechnung, welche ausführlich mitgetheilt ist, wurde das Eigengewicht vorläufig nach der Formel: $550 + 28 \sqrt{l}$ zu 1530^k angenommen und auf eine derartige Vertheilung desselben, dass $\frac{1}{3}$ des Gewichtes in der unteren, $\frac{1}{3}$ in der oberen Gurtung konzentriert sind, gerechnet. Bei der Ausführung hat sich dagegen nur ein Gewicht von 1255^k pro lfd. Meter ergeben, welches der Formel: $440 + 23,1 \sqrt{l}$ entspricht. Die Gurtungen und die Diagonalen werden mit etwa 600 Kil., die Vertikalen mit 200 Kil., die Querträger mit 580 Kil. pro ^{qm} beansprucht. Elastische Durchbiegungen zeigten sich bei den Probelastungen in folgendem Betrage:

Durch eine Lokomotive (700^z) 8 mm.
Durch eine Lokomotive und Kieszug (1200^z) . . . 10 mm.
Durch 2 Lokomotiven mit Tendern (2200^z) . . . 16 mm.

Die Tragwände wurden um 30 mm überhöhet; nach Fortnahme der Unterstützung ergab sich ein Durchschlagen durch das Eigengewicht der Konstruktion allein nicht, dagegen trat beim erstmaligen Befahren der Brücke eine bleibende Einsenkung von 5 mm ein.

Der Viadukt bei Lecker, in der Linie der Venlo-Hamburger Eisenbahn; mitgetheilt von Professor Launhardt zu Hannover.

Die Venlo-Hamburger Eisenbahn übersetzt bei Lecker ein in der Sohle etwa 500^m weites Queithal mittels eines 12—14^m hohen Dammes; am linksseitigen Hange den Thals wird dadurch die Osnabrück-Bremer Chaussee und am rechtsseitigen der Leckerbach gekreuzt. Die Projekte zu den Unterführungen wurden mit einer sehr grossen Sorgfalt bearbeitet, insofern als man die Untersuchungen darüber, bei welchem Bausystem sich die geringsten Kosten ergeben würden, ganz ausserordentlich weit fortsetzte. Man bearbeitete nacheinander sechs verschiedene Projekte und zwar: No. 1: zwei gesonderte Unterführungen, gewölbt von resp. 5,7 und 5,0^m Weite, 37,7 und 25,1^m Länge, mit schrägen, in den Dammböschungen liegenden Flügeln; No. 2: die beiden Oeffnungen wurden gleichweit (5,7^m) angenommen und neben einander gelegt, mit einem Mittelpfeiler dazwischen; die Länge des Bauwerks betrug 25,1^m, und traten vor die geraden Flügelmauern die Böschungskegel des Dammes. No. 3: Ganz wie vor, nur dass durch die entsprechende Höherlegung der Kämpfer die Länge des Bauwerks auf 7,9^m eingeschränkt werden konnte. No. 4: Um die Kosten der beim Projekt 3 sehr langen Flügelmauern zu ermässigen, wurden vier Oeffnungen mit der übereinstimmenden Weite von 6,3^m angenommen, von denen die beiden Endöffnungen lediglich zur Aufnahme der Böschungskegel dienen sollten. No. 5: Ähnlich wie No. 4, die beiden Mittelöffnungen jedoch wurden zu einer einzigen von 10,7^m Weite zusammengezogen. No. 6: Eine einzige Oeffnung mit in dem Damm versteckten Widerlagern, Stichbogen von 23,5^m Spannweite und 7,9^m Pfeil. Die anschlagsmässigen Kosten der verschiedenen Projekte ergaben sich bez. zu 23,300, 24,400, 23,800, 18,900, 20,000 und 20,500 Thalern und wurde demzufolge das Projekt No. 4 zur Ausführung gewählt.

Dass bei alternirenden Projekten wie hier, die Beschaffenheit des Baugrundes und besonders der Preis der Baumaterialien in erheblichster Weise einwirken, bedarf kaum der Erwähnung; in allen Fällen wird in erster Linie zu untersuchen sein, ob es zweckmässiger ist, das Bauwerk in der zulässigen Minimalhöhe herzustellen und in solch mässiger Höhe bis zum Durchschnitt mit den Dammböschungen zu verlängern, oder die Länge des Bauwerks gleich der Kronenbreite des Dammes zu machen, dasselbe bis zur Dammkrone hinaufzuführen und zum Anschluss der Dammböschungen mit ausgedehnten Flügeln zu versehen. Sobald aber die Dammhöhe ein gewisses Maass erreicht, werden die Flügelanlagen zweckmässig durch Hinzufügung von Endöffnungen ersetzt, die in die beiderseitigen Enden der Dämme hineintreten. Wenn nun eine solche Ausführungsweise sich als die billigste herausgestellt hat, so bleibt schliesslich noch zu untersuchen, welches die zweckmässigste Anzahl der Oeffnungen ist, wobei man in den meisten Fällen finden wird, dass die beschränkte Weite der Oeffnungen von etwa 8—12^m zu der billigsten Lösung der Aufgabe führt.

Kommerzielle Trazirung der Verkehrswege, von Launhardt, Professor am Polytechnikum zu Hannover. Eine werthvolle Fortsetzung und Ergänzung mehrer Artikel gleichartigen Inhalts, die der Herr Verfasser bereits in früheren Jahrgängen der Zeitschrift veröffentlicht hat und die hoffentlich demnächst als besondere Druckschrift erscheinen werden.

Der Amsler'sche Integrator; von Ingenieur Ch.

Nehls zu Hamburg. Zur Veröffentlichung der vorliegenden kurzen Theorie und Beschreibung des nicht gerade sehr bekannten Instrumentes hat anscheinend der Umstand Veranlassung gegeben, dass im Märzheft von 1872 der *Annales des Ponts et Chaussées* die Erfindung des Amsler'schen Planimeters einem Franzosen Marcel Deprez beigelegt wird, welcher dieselbe auch erst in der allerneuesten Zeit gemacht haben soll, während die Amsler'sche Erfindung schon aus der Zeit vor dem Jahre 1856 datirt.

(Fortsetzung folgt.)

Konkurrenzen.

National-Denkmal auf dem Niederwald.

In der Besprechung der zweiten Konkurrenz zu einem National-Denkmal auf dem Niederwald hat der Berichterstatter, Herr Baumeister Stier, seine Betrachtungen an eine ungenaue Auffassung der gegebenen Bedingungen geknüpft, welche im Interesse der Konkurrenten und zum richtigen Verständniss der Sachlage einer Berichtigung bedarf. Die Frage über die Form des Denkmals, ob Bauwerk oder Bildwerk, war nämlich in dem Konkurrenz-Ausschreiben keineswegs frei gelassen, vielmehr durch die erste Forderung des Programms bestimmt entschieden, welche wörtlich lautete:

„Es wird ein architektonischer Aufbau von möglichst einfachen, aber wirksamen Formen gewünscht, an welchem durch Skulpturen der Sinn und die Bedeutung des Ganzen zum Ausdrucke gebracht sind.“

Eine zweite Bedingung des Programms forderte, „die Ausführbarkeit des Denkmals auch hinsichtlich des Kostenpunktes zu wahren und hierbei den bereits früher bezeichneten Betrag von 250 000 Thalern annähernd festzuhalten.“

In Folge dieser Bestimmung musste jeder Gedanke an ein Monument allerersten Ranges, wie es der gewaltigen Ereignisse der jüngsten Jahre einzig würdig erscheint, von vorn herein aufgegeben werden — gewiss nicht allein zum Bedauern der Nächst-Betheiligten. — Dass dadurch aber überhaupt die Möglichkeit abgeschnitten wäre, ein Werk zu schaffen, welches an der gegebenen Stelle noch zu ungewöhnlicher Bedeutsamkeit der Erscheinung gelangen könnte, lässt sich bei aufmerksamer Würdigung der lokalen Verhältnisse wohl schwerlich behaupten. Jedenfalls ist das zum Beweis dafür angeführte Beispiel des Herrn Berichterstatters, das Oktogon in Wilhelmshöhe, nicht glücklich gewählt, denn bei diesem Werke sind die ungeheuren Baumassen des Unterbaues nur von wenig, besonders günstig gelegenen Standpunkten sichtbar, und haben übrigens für die Fernwirkung kaum eine andere Bedeutung als den weder kolossalen noch schönen Aufbau mit dem Herkules aus dem umgebenden Hochwalde emporzuheben. An der ausgewählten Stelle des Niederwalds würde sich dagegen ein Bauwerk für jeden in Frage kommenden Standpunkt mit seiner ganzen Masse bis fast zum Fuss der untersten Terrasse in stattlichster Weise darstellen; und es würde sich also hier mit einem geringen Bruchtheil der dort angewandten Mittel eine wesentlich grössere Fernwirkung erzielen lassen.

Auch in einem zweiten Punkte scheint der Herr Berichterstatter weit über das Ziel hinausgegangen zu sein, indem er nämlich allen Konkurrenten vorwirft, die Bedingungen des Programms bezüglich der Baukosten wesentlich überschritten zu haben. Seitens des Komitès war den Konkurrenten in dieser Hinsicht keinerlei Material zur Verfügung gestellt; dieselben waren also, sofern sie nicht selbst mit den dortigen Verhältnissen bekannt waren, darauf angewiesen, sich die Angaben über Materialien etc. zu verschaffen, wie ihnen eben Verbindungen mit dortigen Technikern zu Gebote standen. Dass sich dabei Irrthümer eingeschlichen und weit auseinandergehende Resultate herausgestellt haben, ist erklärlich genug. Zur Beleuchtung dieser Frage erscheint deshalb die spezielle Kostenberechnung von hohem Werth, welche dem Prospekte mit dem eiserne Kreuz beigefügt ist und die Ausführbarkeit desselben für 260 000 Thlr. nachweist. Der Verfasser dieser Arbeit, vermuthlich ein bewährter Meister der köln'schen Schule, dürfte bezüglich seiner Ermittlungen unbedingten Glauben verdienen. Sein Projekt zeigt aber nicht geringere Abmessungen und Reichtum der Ausstattung als mehrere andere, zu denen auch das meinige zu zählen ist. Der Vorwurf des Herrn Berichterstatters bezüglich der Programm-Ueberschreitung ist demnach wohl zu hart und allgemein ausgesprochen, um so mehr, als das Programm nur forderte, die genannte Summe „annähernd festzuhalten“.

Berlin, im Juli 1873.

F. Eggert.

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt: Der Baumeister Arthur Schneider in Verden zum Landbaumeister und technischen Hilfsarbeiter bei der Kgl. Landdrostei in Aurich. Der Baumeister Sell zu Pless zum Kreisbaumeister daselbst. Der Baumeister Ballauff in Thorn zum Eisenbahn-Baumeister bei der Kgl. Ostbahn daselbst. Der Baumeister Russel zu York zum Kreisbaumeister in Delitzsch.

Die Baumeister-Prüfung haben am 25. und 28. Juni abgelegt: Der Bauführer Louis Heinrich Schüssler aus Memel; der Bauführer Johannes Cornelius Schultz aus Berlin; der Bauführer Wilhelm Gericke aus Gronau bei Hannover.